

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-209942

(43)Date of publication of application : 30.07.2002

(51)Int.Cl.

A61F 13/72

A61F 13/496

A61F 13/53

A61F 13/49

A61F 5/44

(21)Application number : 2001-014830

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 23.01.2001

(72)Inventor : NAGAHARA SHINSUKE

TAGAWA KAZUHIRO

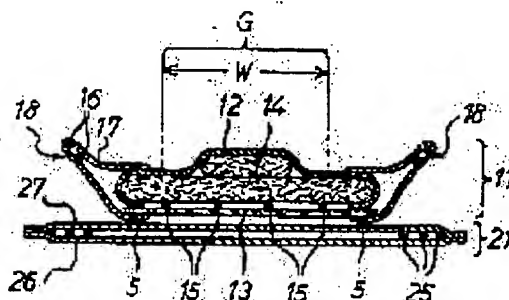
NAKANISHI MINORU

(54) BRIEFS TYPE ABSORPTIVE ARTICLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a briefs type absorptive article superiorly fitted to the circumference of the trunk, sufficiently fitting an absorptive body to the inside leg part of a wearer, and exhibiting high wearing performance, absorbing performance, and leakage prevention performance.

SOLUTION: In this briefs type absorptive article comprising the absorptive body 11 and a briefs type external body 21, an elastic member 15 is disposed along the longitudinal direction of the absorptive body 11 on the rear face side of an absorptive material 14 in the absorptive body 11, the absorptive body 11 is intermittently and longitudinally joined with the external body 21 in a plurality of joint parts 4b, and the joint parts 4b excluding the joint parts positioned in the longitudinal both ends are formed in the region having the elastic member 15 and prevented from stacking with an elastic members 31 disposed in the external body 21 at prescribed intervals apart in the width direction.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-209942

(P2002-209942A)

(43) 公開日 平成14年7月30日 (2002.7.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト [*] (参考)
A 6 1 F 13/72		A 6 1 F 5/44	H 3 B 0 2 9
13/496		13/16	3 6 0 4 C 0 9 8
13/53		A 4 1 B 13/02	U
13/49			B
5/44			

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-14830 (P2001-14830)

(22) 出願日 平成13年1月23日 (2001.1.23)

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 長原 進介

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社
社研究所内

(72) 発明者 田川 和弘

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社
社研究所内

(74) 代理人 100076532

弁理士 羽鳥 修 (外2名)

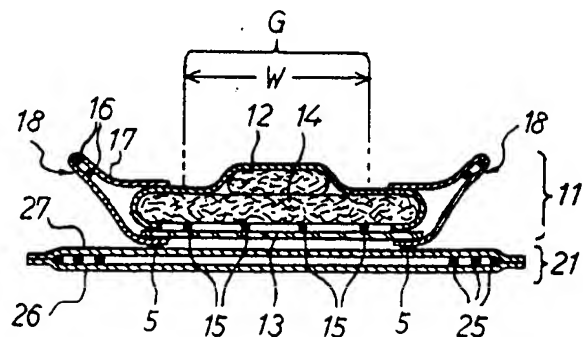
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 胴廻りのフィット性に優れており、しかも着用者の股下部に対して吸収性本体を十分にフィットさせることができ、優れた装着性、吸収性能及び漏れ防止性能を得ることができるパンツ型吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 吸収性本体11とパンツ型の外装体21とからなるパンツ型吸収性物品において、該吸収性本体11における吸収体14の裏面側には、弾性部材15が、吸収性本体11の長手方向に沿って配設されており、吸収性本体11は、長手方向において間欠的に複数の接合部で外装体21に接合され、長手方向の両端部に位置する接合部を除く接合部4bは、弾性部材15が存在する領域において、外装体21に、幅方向に所定間隔で配設されている弾性部材31と重ならないように形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 液保持性の吸収体を有する縦長の吸収性本体と、該吸収性本体が内面側に固定されたパンツ型の外装体とからなり、該外装体に、複数の弾性部材が、該外装体における該吸収性本体に対応する部位をそれぞれ幅方向に横切るように所定間隔で配設されたパンツ型吸収性物品において、

前記吸収性本体における前記吸収体の裏面側に、弾性部材が、該吸収性本体の長手方向に沿って配設されており、

前記吸収性本体は、その長手方向において間欠的に複数の接合部で前記外装体に接合されており、複数の該接合部の内、該吸収性本体の長手方向の両端部に位置する接合部を除く接合部は、該吸収性本体の長手方向に沿って配設された前記弾性部材が存在する所定幅の領域において、該外装体における前記弾性部材と重ならないように形成されているパンツ型吸収性物品。

【請求項 2】 前記吸収性本体に配設された前記弾性部材は、前記吸収体と該吸収体の裏面側に配されたシート材との間に配されており、該弾性部材は、着用時に着用者の股下部に位置する股下部において該シート材に固定されていない請求項 1 記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 3】 前記吸収性本体に配設された前記弾性部材は、25mm以上の幅で配されている請求項 1 又は 2 記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 4】 前記吸収性本体に配設された前記弾性部材は、該吸収性本体の全長に対して 95%未満の長さである請求項 1～3 の何れか記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 5】 前記吸収性本体に配設された前記弾性部材は、その収縮力が 250～950cN である請求項 1～4 の何れか記載のパンツ型吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、着用者の股下部に吸収性本体が良好にフィットし、人体から排出される液体を該吸収性本体に効率的に吸収させることのできるパンツ型吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、液保持性の吸収体を有する縦長の吸収性本体と、該吸収性本体が内面側に固定されたパンツ型の外装体とからなり、該外装体に、複数の弾性部材が、該外装体における該吸収性本体に対応する部位をそれぞれ幅方向に横切るように所定間隔で配設されたパンツ型吸収性物品が知られている。斯かるパンツ型吸収性物品においては、外装体に配された幅方向の弾性部材の弾性収縮力により、胴廻りに良好なフィット性が得られ、そのため、装着性能（装着のし易さ）や着用感等に優れている。しかし、斯かるパンツ型吸収性物品においては、吸収性本体を、着用者の股下部に対して十分にフィットさせる構成ではな

かったため、吸収性能や漏れ防止性能が十分には得られない場合があった。

【0003】従って、本発明の目的は、胴廻りのフィット性に優れており、しかも着用者の股下部に対して吸収性本体を十分にフィットさせることができ、優れた装着性、吸収性能及び漏れ防止性能を得ることのできるパンツ型吸収性物品を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、液保持性の吸収体を有する縦長の吸収性本体と、該吸収性本体が内面側に固定されたパンツ型の外装体とからなり、該外装体に、複数の弾性部材が、該外装体における該吸収性本体に対応する部位をそれぞれ幅方向に横切るように所定間隔で配設されたパンツ型吸収性物品において、前記吸収性本体における前記吸収体の裏面側に、弾性部材が、該吸収性本体の長手方向に沿って配設されており、前記吸収性本体は、その長手方向において間欠的に複数の接合部で前記外装体に接合されており、複数の該接合部の内、該吸収性本体の長手方向の両端部に位置する接合部を除く接合部は、該吸収性本体の長手方向に沿って配設された前記弾性部材が存在する所定幅の領域において、該外装体における前記弾性部材と重ならないように形成されているパンツ型吸収性物品を提供することにより、前記目的を達成したものである。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明をその好ましい実施形態に基づいて説明する。本発明のパンツ型吸収性物品の第 1 実施形態としての女性用ショーツ型吸収性物品 1 は、図 1～4 に示すように、液保持性の吸収体 14 を有する縦長の吸収性本体 11 と、該吸収性本体が内面側に固定されたパンツ型の外装体 21 とからなる。

【0006】吸収性本体 11 は、液透過性の表面シート 12、液不透過性の裏面シート 13 及び両シート 12、13 間に介在された液保持性の吸収体 14 を具備してなり、平面視して縦長矩形形状をなしている。表面シート 12 及び裏面シート 13 は、吸収体 14 の周縁部において互いに接合されている。

【0007】吸収性本体 11 における吸収体 14 の裏面側には、弾性部材 15 が、該吸収性本体 11 の長手方向に沿って配設されている。本実施形態においては、糸状の弾性部材 15 が、互いに平行に複数本配されている。また、吸収性本体 11 における吸収体 14 の裏面側には、外装体 21 に接合された接合シートとしての裏面シート 13 が配されており、吸収性本体に配設された弾性部材としての前記弾性部材 15 は、該吸収体 14 と裏面シート 13 との間に配されている。吸収体 14 の裏面側に配設された弾性部材 15 は、吸収体 14 及び裏面シート 13 に接合されている。尚、前記弾性部材 15 は、吸収性本体 11 の長手方向の両端部において、表面シート 12 及び裏面シート 13 と共に外装体 21 に固定されて

いる。また、吸収性本体11の長手方向の両側縁部には、それぞれ、弾性部材16を有する立体ギャザー形成用のシート材17が長手方向に沿って接合固定され、一対の立体ギャザー18、18が形成されている。

【0008】外装体21は、図1に示すように、ウエスト開口部22及び一対のレッグ開口部24、24を有するパンツ型の形態を有している。ウエスト開口部22及び一対のレッグ開口部24、24それぞれには、各開口部の周囲に実質的に連続したギャザーが形成されるように、ウエスト部弾性部材23及びレッグ部弾性部材25が配設されている。女性用ショーツ型吸収性物品1は、着用時に着用者の腹側に位置する腹側部Aと、着用者の背側に位置する背側部Bと、着用者の股下部に位置する股下部Cとからなり、腹側部A及び背側部Bに存する外装体21の左右両側縁同士が、ヒートシール等の公知の接合手段により接合されており、股下部Cの左右両側に、一対のレッグ開口部24、24が形成されている。

【0009】外装体21のウエスト部弾性部材23が配された位置よりも下方（ウエスト開口部22を上方に向けた場合における下方）には、複数本の弾性部材3、3・・・が、それぞれ幅方向に向けて、腹側部A、股下部C及び背側部Bに亘る範囲に所定の間隔で配設されている。本実施形態における外装体21は、それぞれ不織布からなる複数のシート材、詳細には、吸収性物品1の外表面を形成する外層シート26とその内側の内層シート27の計2枚のシート材を主体として構成され、複数本の前記弾性部材3、3・・・は、それぞれ、両シート26、27間に伸張状態で固定されている。

【0010】吸収性本体11は、図2に示すように、その長手方向を、外装体21の長手方向（図2の上下方向）に一致させて、腹側部A、股下部C及び背側部Bに亘って、外装体21の内面側に固定されている。尚、図2においては、吸収性本体11は示されておらず、その配設位置のみが2点鎖線Pで示されている。

【0011】そして、吸収性本体11は、図2～図4に示すように、その長手方向において間欠的に複数の接合部4a～4dで外装体21に接合されている。即ち、吸収性本体11と外装体21とは、吸収性本体11の長手方向の両端部に位置する接合部4a、4d、及び、隣接する接合部との間に所定の間隔を開けて、両接合部4a、4d間に設けた2つの接合部4b、4cの合計4カ所の接合部4a～4dにおいて、互いに接合されている。本実施形態における接合部4a～4dは、吸収性本体11の幅方向中央部における裏面シート13及び／又は外装体21における該裏面シート13に臨む面に、例えばホットメルト型の接着剤等の各種公知の接着剤を所定形状に塗布し、該接着剤を介して両者を接合させて形成されている。

【0012】そして、複数の接合部4a～4dの内、該吸収性本体11の長手方向の両端部に位置する接合部4

a、4dを除く接合部4b、4cは、吸収性本体11の長手方向に沿って配設された弾性部材15が存在する所定幅の領域Gにおいて、外装体21における前記弾性部材、即ち外装体21に、該外装体21における吸収性本体11に対応する部位をそれぞれ幅方向に横切るように所定間隔で配設された弾性部材31、31・・・と重ならないように形成されている。本実施形態における接合部4b、4cは、それぞれ細幅に且つ吸収性本体11の幅方向に延びるように形成されており、隣接する弾性部材31、31間に、両弾性部材31、31と交差しないように配されている。

【0013】本実施形態の女性用ショーツ型吸収性物品1は、従来のパンツ型吸収性物品と同様に着用者に装着されて使用される。そして、本実施形態の女性用ショーツ型吸収性物品1によれば、吸収性本体11における吸収体14の裏面側に長手方向に弾性部材15が配されており、着用時に、該弾性部材15の収縮作用により、吸収性本体11が着用者の肌側に向けて持ち上げられるため、吸収性本体11が着用者の股下部に良好にフィットする。そのため、優れた吸収性能及び漏れ防止性能が得られる。しかも、複数の接合部4a～4dの内の吸収性本体11の長手方向の両端に位置する接合部4a、4dを除く接合部4b、4cが、弾性部材31、31・・・と重ならないように形成されているので、着用者の胴廻りの良好なフィット性が損なわれることがない。そのため、優れた吸収性能及び漏れ防止性能と共に優れた装着性や装着感が得られる。

【0014】尚、吸収性本体11に弾性部材15を配設するのに代えて、外装体21における該吸収性本体11に対応する部位に弾性部材15を配設した場合には、吸収性本体11を外装体21と共に持ち上げる必要が生じるため、吸収性本体11を着用者に良好にフィットさせることができない。

【0015】吸収性本体11に配設された弾性部材15は、着用者の股下部に対する吸収性本体11のフィット性を確実に向上させる観点から、股下部Cに25mm以上の幅で配されていることが好ましく、特に35mm以上の幅で配されていることが好ましい。尚、ここでいう「幅」とは、弾性部材15が1本のみ配設されている場合には該弾性部材の幅を意味し、弾性部材15が複数本配設されている場合には、複数本の弾性部材15の配設幅、即ち吸収性本体11の幅方向に拡がる幅W（図3参照）を意味する。また、この「幅」の上限値は、吸収性本体11の幅を越えない限り特に制限されないが、吸収性本体11の幅との関係等の関係から、股下部Cにおける好ましい範囲の上限値は90mm程度、より好ましくは75mmである。

【0016】また、吸収性本体11に配設された弾性部材15は、着用中における吸収性物品1のずり下がりを防止する観点から、吸収性本体11の内部に納まる長さ

10

20

30

40

50

であることが好ましく、特に吸収性本体 11 の全長に対して 95%未満の長さであることが好ましい。尚、弾性部材 15 は、吸収性本体 11 を持ち上げ着用者の股下部にフィットさせる効果を確実に発現させる観点から、吸収性本体 11 の全長に対して 50%以上、特に 60~90%であることが好ましい。

【0017】また、吸収性本体 11 に配設された弾性部材 15 は、着用者の股下部に対する吸収性本体 11 のフィット性を確実に向上させる観点及び締めつけすぎないようにする観点から、その収縮力が 250~950 cN、特に 400~900 cN であることが好ましい。弾性部材 15 の収縮力は、以下のようにして測定される。テンシロン R TM100 (株式会社オリエンテック) に 5 kgf のロードセル (TLD-5LF) をセットし、引張試験を実施した。サンプルは、吸収体本体 11 部分を外装体 21 とともに切り出し、腹側から背側に配向している弾性部材 (レッグ部弾性部材 2、立体ギャザー形成用弾性部材 16) 部分を、吸収体本体 11 を傷めないように取り去る。得られたサンプルを前記のテンシロン R TM100 にセットし、測定する。測定は、立ち上がりより 1000 cN までの測定長さの 90%地点の応力を計測し、90%地点の応力の 3 点平均を「収縮力」とする。この測定において、弾性部分が吸収体よりも長い場合であっても吸収体部分においてのみ測定を行う。

【0018】また、隣接する各接合部 (4a-4b, 4b-4c, 4c-4d) 間の間隔は 50~200 mm、特に 70~150 mm が好ましく、両端部の接合部を除く接合部 4b, 4c の長さ (吸収性本体 11 の長手方向に沿う方向の長さ) は 10~100 mm、特に 20~70 mm が好ましく、その幅 (領域 G からみ出す部分を含む) は 50~200 mm、特に 70~150 mm が好ましい。また、吸収性本体 11 が前記領域 G において外装体 21 に固定された部分の面積は、該領域 G の面積に対して 5~60%、特に 10~40% であることが好ましい。

【0019】本実施形態の女性用ショーツ型吸収性物品 1 の構成部材の形成材料について説明する。表面シート 12、裏面シート 13、吸収体 14、立体ギャザー 18 形成用の弾性部材 16 及びシート材 17、外層シート 26、内層シート 27 等の形成材料としては、従来、パンツ型使い捨ておむつやショーツ型ナプキン等に用いられるものを特に制限なく用いることができる。尚、上記図示例における吸収体 14 は、それぞれ繊維集合体からなる大小二つの吸収層を積層し、これをティッシュペーパー等の液透過性の紙や不織布 (図示せず) で被覆したものである。また、吸収体の形状は、図示例の如く矩形状のもの他、台形や砂時計形状等、任意の形状のものを用いることができる。

【0020】また、外装体 21 における前記弾性部材 3

1 としては、従来、パンツ型の使い捨ておむつ等における胴廻り等に配設されている弾性部材と同様のものを用いることができる。また、吸収性本体 11 に配設する弾性部材 15 としては、従来、使い捨ておむつや生理用ナプキン等の吸収性物品に用いられているものを用いることができる。尚、弾性部材 31 及び弾性部材 15 の形成素材としては、例えば、スチレン-ブタジエン、ブタジエン、イソプレン、ネオプレン等の合成ゴム、天然ゴム、EVA、伸縮性ポリオレフィン、スパンデックス、発泡ポリウレタン等を挙げることができる。弾性部材 31 及び弾性部材 15 としては、各種形態のものを用いることができるが、弾性部材 31 の形態としては、糸状のもの (糸ゴム等) が好ましく、弾性部材 15 の形態としては、糸状のもの (糸ゴム等)、所定幅の帯状のもの (平ゴム等)、薄膜状のもの (ウレタンフィルム等) が好ましい。

【0021】次に、本発明の第 2 実施形態としての女性用ショーツ型吸収性物品について説明する。第 2 実施形態については、特に第 1 実施形態と異なる点について説明する。特に説明しない点については、第 1 実施形態に関する上述した説明が適宜適用される。第 2 実施形態としての女性用ショーツ型吸収性物品 1' においては、前記吸収性本体 11 に配設された前記弾性部材 15 が、股下部 C において、吸収体 14 の裏面側に配された裏面シート 13 (シート材) に固定されていない。尚、前記弾性部材 15 は、吸収性本体 11 の長手方向の両端部において、表面シート 12 及び裏面シート 13 と共に外装体 21 に固定されている。

【0022】第 2 本実施形態の女性用ショーツ型吸収性物品 1' においては、第 1 実施形態と同様の作用効果が奏される。更に、図 5 に示すように、着用時には、弾性部材 15 の弾性収縮力により、吸収性本体 11 の少なくとも幅方向中央部における吸収体 14 と該裏面シート 13 との間が離間し、そのため、着用者の股下部に対して吸収性本体 11 を一層確実にフィットさせることができる。

【0023】以上、本発明の好ましい実施形態について説明したが、本発明は上記の両実施形態に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々変更が可能である。例えば、上述した実施形態における複数本の弾性部材 15 は互いに平行に配設されているが、複数本の弾性部材 15 を、着用者の股下部に配される部位から着用者の背側又は腹側に配される部位に向かうにつれて、その配設幅が拡大するように配設することもできる。このように配設することにより、着用者の形状によりフィットさせることができるとともに、吸収体形状が背側又は腹側に広がった形状の台形や砂時計形状の場合には、フィット性をより向上させることができる。また、複数本の弾性部材 15 に代えて、シート状 (帯状等) の単一の弾性部材 15 を配設しても良く、更に、裏

面シート13を弾性収縮性を有するシート材により形成し、これを弾性部材15としても良い。

【0024】また、吸収性本体11は、腹側部A、股下部C及び背側部Bに亘って配設されていることが好ましいが、股下部Cから腹側部A又は背側部Bの何れか一方のみに亘って配設されていても良く、更に股下部Cのみに配設されていても良い。また、吸収性本体11と外装体21との接合部であって、吸収性本体11の両端部に位置する接合部4a、4dを除く接合部4b、4cの数は、1つでも良く、3つ以上であっても良い。また、その接合部4b、4cの形状は、平面視して矩形状のものに制限されず、円形、楕円形、菱形状等、任意の形状とすることができる。また、その接合部4b、4cを形成するための接着剤の塗布パターンは、ベタ塗りの他、スパイラル状、帯状、縞状、紐状、ドット状等であっても良い。

【0025】また、上述した実施形態においては、図2～4に示すように、吸収性本体11はその長手方向の両側部裏面側において、外装体21に連続直線状に接合されているが、斯かる連続直線状の接合部5は設けても設けなくても良い。また、本発明においては、外装体21における吸収性本体11に対応する部位を横切るように所定間隔で配設された弾性部材31の弾性伸縮性を実質的に阻害しない範囲であれば、吸収性本体11の長手方向の両端部に位置する接合部4a、4d以外に、弾性部材31と交差する接合部を有していても良い。

【0026】本発明は、女性用ショーツ型吸収性物品（ショーツ型生理用ナプキン等）の他に、子供用又は大人用の使い捨ておむつ等にも適用することができる。

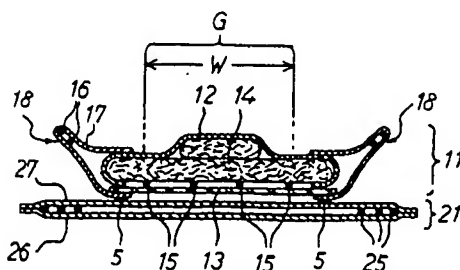
【0027】

【発明の効果】本発明のパンツ型吸収性物品は、胴廻りのフィット性に優れており、しかも着用者の股下部に対して吸収性本体を十分にフィットさせることができ、優れた装着性、吸収性能及び漏れ防止性能を得ることができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の第1実施形態としての女性用ショーツ型吸収性物品（ショーツ型の生理用ナプキン）を示す斜視図である。

【図3】



【図2】図2は、図1の女性用ショーツ型吸収性物品を展開して平面状に広げた状態（緊張状態）における、該吸収性物品の内面側を吸収性本体を省略して示す平面図である。尚、図2においては、ウエスト部弾性部材及びレッグ部弾性部材の図示は省略してあり、吸収性本体は、その配設部位を示す外形線Pのみを示してある。

【図3】図3は、図1の女性用ショーツ型吸収性物品を展開して平面状に広げた状態（緊張状態）における、図2のX-X線断面を模式的に示す断面図である。

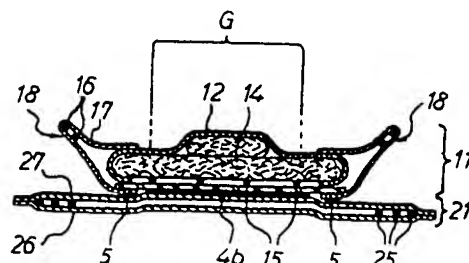
【図4】図4は、図1の女性用ショーツ型吸収性物品を展開して平面状に広げた状態（緊張状態）における、図2のY-Y線断面を模式的に示す断面図である。

【図5】図5は、本発明の第2実施形態としての女性用ショーツ型吸収性物品を示す図で、使用状態における、図2のX-X線断面に相当する断面を模式的に示す断面図である。

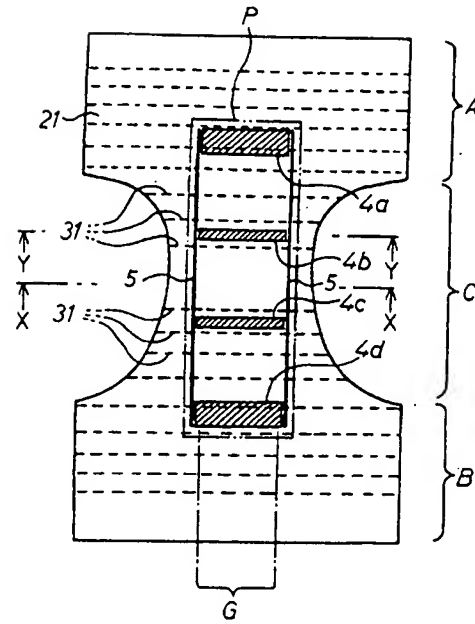
【符号の説明】

- | | |
|--------|--|
| 1 | 女性用ショーツ型吸収性物品（パンツ型吸収性物品） |
| 11 | 吸収性本体 |
| 12 | 表面シート |
| 13 | 裏面シート（接合シート） |
| 14 | 吸収体 |
| 15 | 弾性部材（吸収性本体に配設された弾性部材） |
| 18 | 立体ギャザー |
| 21 | 外装体 |
| 26 | 外層シート |
| 27 | 内層シート |
| 31 | 弾性部材（外装体における弾性部材） |
| 4a, 4b | 吸収性本体と外装体との接合部（吸収性本体の両端に位置する接合部） |
| 4c, 4d | 吸収性本体と外装体との接合部（吸収性本体の両端に位置する接合部を除く接合部） |
| A | 腹側部 |
| B | 背側部 |
| C | 股下部 |
| G | 長手方向に配設された弾性部材が存在する所定幅の領域 |

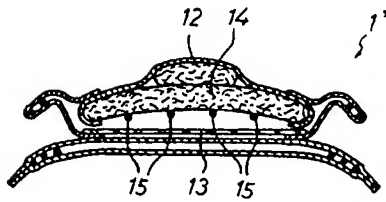
【図4】



【図 2】



【図 5】



(72)発明者 中西 稔
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

F ターム(参考) 3B029 BA01 BD15
4C098 AA09 CC03 CC10 CC12 CC15
CE05 DD10 DD12 DD22 DD24